

Einem freundlichen Anerbieten meines Wandergesährten folgend, war ich in seinem Hause trefflich aufgehoben.

Den nächsten Tag benützte ich, um in der Umgebung von Klein-  
kirchheim eine kleine Nachlese zu halten, fand aber außer einigen  
*Acmaeops pratensis* nichts Besonderes.

**Nachschrift.** Soeben erhielt ich von Herrn Wegscheider vier  
Exemplare von *Tachycellus oreophilus*, die er unter *Azalea procumbens*  
am Rodresnoch gesammelt hat. Da mir die Originalbeschreibung zur  
Vergleichung vorlag, ließ sich die Art nicht verkennen. Es freut mich,  
das interessante Thier, welches bis nun erst in wenigen Exemplaren  
auf der Koralpe gefunden worden ist, in unserer Alpengruppe richtig  
vermuthet zu haben.

### Der Preblauer Säuerling.

Prof. E. Ludwig veröffentlichte in „Tschermak's mineralogischen  
und petrographischen Mittheilungen, XI. Bd., Wien, 1890, S. 295  
bis 300“ eine neue, von ihm Ende April 1889 durchgeführte chemische  
Untersuchung des Preblauer Säuerlings, deren wichtigste Ergebnisse  
hier im Auszuge mitgetheilt werden.

Die Preblauer Quelle, welche den bekannten Säuerling liefert,  
der schon vor zwei Jahrhunderten, als diese noch im Besitze des Bis-  
thums von Bamberg war, sehr geschätzt und weithin verführt wurde,  
entspringt in dem schönen Lavantthale in Kärnten, ungefähr 250 Meter  
über der Meeresfläche, 1½ Fahrstunden nördlich von der Stadt Wolfs-  
berg, 42 Kilometer von der Eisenbahnstation Judenburg und ½ Fahr-  
stunde von St. Leonhard entfernt, welches letztere seinerzeit der  
Mittelpunkt eines bedeutenden Goldbergwerkes war.

Es liegen schon zwei Analysen des Preblauer Säuerlings vor,  
die eine rührt von Prof. J. Redtenbacher aus dem Jahre 1846,  
die andere von Prof. J. Mitteregger aus dem Jahre 1861 her.  
Doch führte Prof. Ludwig über Ansuchen des Directors der Curanstalt  
Dr. Bancalari eine neue Analyse dieses Mineralwassers durch, da  
die Vermuthung nahe lag, daß die in den beiden angeführten Analysen  
gefundenen Werte für den Kohlensäuregehalt viel zu klein sind, jeden-  
falls zu dem Verhältnis des Säuerlings nicht stimmen. Es wurden  
daher an der Quelle selbst am 27. und 28. April 1889 von Prof.  
E. Ludwig die nöthigen Vorarbeiten besorgt und die für die Analyse  
erforderliche Quantität Wasser gefüllt.

Der Boden, welchem die Quelle von Preblau entspringt, besteht aus tertiären Schichten von Sand, Geröllen und Tegel. Diese füllen eine Mulde aus, welche nur eine beschränkte Ausdehnung hat und in südöstlicher Richtung zum Lavantthale abfällt. Die umgebenden Höhen gehören der Formation der krystallinischen Schiefer an und werden Lipold's Aufnahmen zufolge von Gneis und Glimmerschiefer gebildet, in welchem viele Züge von Amphibolschiefer und Lager von körnigem Kalkstein eingeschaltet sind. Die Quelle hat ohne Zweifel ihren tieferen Ursprung im Gneisgebirge und gehört jener Klust in der krystallinischen Formation an, welche durch eine ungefähr nord-südliche tektonische Linie angegeben wird, auf der die Quellen von St. Leonhard, Klüning (nicht Kleining), Preblau, der Linsenmühle und von Weißenbach liegen.

Die Preblauer Quelle wird von einer cylindrischen, aus Kalksteinmauerwerk hergestellten und außen mit Cement gedichteten Brunnenfassung aufgenommen, welche 1.1 m Durchmesser hat und 3.3 m tief ist. Je nachdem das Wasser für den Verkauf abgefüllt wird oder nicht, variiert die Höhe der Wassersäule darin bedeutend. Vom Grunde der Quelle steigen fast ununterbrochen zahlreiche Gasblasen auf, welche nach der mit Proben derselben vorgenommenen Analyse aus reiner Kohlen-säure bestehen.

Die Quelltemperatur wurde am 27. und 28. April 1889 zu verschiedenen Tageszeiten gemessen; sie betrug constant  $7.8^{\circ}$  C., während die Lufttemperatur in dieser Zeit (im Schatten gemessen) von  $8^{\circ}$  bis  $13.5^{\circ}$  C. variierte.

Das frisch geschöpfte Wasser ist krystallklar, farblos, ohne auffallenden Geruch und von äußerst angenehmem, erfrischendem Geschmacke. Erst nach längerem Stehen an der Luft trübt es sich, unter allmählichem Entweichen reichlicher Mengen von Kohlen-säure scheidet sich ein weißer Niederschlag ab, der im wesentlichen aus Calciumcarbonat und Magnesiumcarbonat besteht. Diese Veränderung vollzieht sich rasch beim Erwärmen des Wassers. Empfindliches Lakmuspapier wird von dem Wasser infolge des Gehaltes an freier Kohlen-säure violett gefärbt, nach dem Trocknen erscheint es blau von der alkalischen Reaction des kohlen-sauren Natriums. Der Abdampf-rückstand des Wassers ist weiß und reagiert alkalisch. Das spezifische Gewicht bei  $4.6^{\circ}$  C. bestimmt und auf Wasser von derselben Temperatur als Einheit bezogen, wurde 1.0033 gefunden.

Der qualitativen Analyse zufolge finden sich in dem Preblauer Wasser folgende Bestandtheile: Kalium, Natrium, Lithium, Calcium, Strontium, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Chlor, Schwefelsäure, Bor säure, Phosphorsäure, Kieselsäure, Kohlensäure und organische Substanzen, darunter eine Spur von Ameisensäure. Die Prüfung auf andere, in natürlichen Wässern, zumal in Mineralwässern häufig vorkommende Bestandtheile, wobei 50 Liter des Wassers verwendet wurden, ergab negative Resultate.

Folgende Tabelle stellt die erhaltenen analytischen Resultate mit jenen von Redtenbacher und Mitteregger zusammen. Die kohlen sauren Salze sind daselbst als Carbonate angeführt, so wie sie auch in „Prof. Dr. S. Mitteregger's Analysen einiger Heilquellen in Kärnten. X. Der Preblauer Sauerbrunnen. Jahrbuch des naturhist. Landesmuseums von Kärnten. Klagenfurt, 1862. V. Heft, pag. 121 bis 131“ vorkommen.

	Redten- bacher 1846	Mitter- egger 1861	Ludwig 1889
Schwefelsaures Kalium . . . . .	0·8638	0·987	0·870
Chlorkalium . . . . .	1·1567	0·194	0·081
Chlornatrium . . . . .	0·2510	1·094	1·325
Bor saures Natrium . . . . .	—	—	0·324
Kohlensaures Natrium . . . . .	20·2588	22·034	21·415
Phosphorsaures Calcium . . . . .	—	—	0·009
Kohlensaures Calcium . . . . .	1·9503	2·250	2·750
„ Strontium . . . . .	—	—	0·006
„ Magnesium . . . . .	0·4637	0·546	0·683
„ Eisen . . . . .	0·0381	0·029	0·011
„ Mangan . . . . .	—	—	0·006
Aluminiumoxyd . . . . .	0·0248	0·040	0·002
Kieselsäureanhydrid . . . . .	0·7704	0·262	0·600
Lithium, Ameisensäure . . . . .	—	—	Spuren
Organische Substanzen . . . . .	0·9075	0·290	0·046
Kohlensäure, halbgebunden . . . . .	9·5220	10·433	10·458
„ frei . . . . .	12·5780	15·908	21·734
Summe der festen Bestandtheile	25·7776	27·425	28·114

Durch die Ludwig'sche Analyse sind also zu den Bestandtheilen des Preblauer Wassers, welche die älteren Analysen festgesetzt hatten, noch Bor säure, Phosphorsäure, Ameisensäure, Strontium, Mangan und Lithium hinzugekommen. Wesentlicher noch sind die Differenzen in den Zahlen, welche sich auf das Kalium, die Kieselsäure, die organischen Substanzen und die Kohlensäure beziehen. Dieselben sind wohl in den ungenügenden Methoden zu suchen, welche bei den älteren Analysen zur Anwendung kamen, da es doch sehr unwahrscheinlich ist, daß das Preblauer Wasser sich gerade nur in Bezug auf diese Substanzen so sehr verändert haben sollte.

Der Preblauer Säuerling ist unter die alkalischen Säuerlinge zu rechnen. Bemerkenswert ist sein geringer Gehalt an Eisenbicarbonat und gelösten organischen Substanzen, wodurch sein angenehmer Geschmack und seine Haltbarkeit mitbedingt werden. Darin wird er kaum von einem anderen Säuerling erreicht, gewiß aber nicht übertroffen.

Anmerkung Prof. Dr. Mitteregger's neueste Untersuchungen des Preblauer Sauerbrunnens erscheinen im nächsten Jahrbuche des naturhistorischen Landesmuseums.

### Zoologische Postfreimarken.

Canada brachte 1851 zuerst den Biber (*Castor fiber*) auf seinen Marken an, dessen Fell einen wichtigen Handelsartikel dieses Landes bildet. West-Australien gab 1854 Briefmarken mit dem namentlich in diesem Theile Australiens stark verbreitet gewesenen schwarzen Schwan (*Chenopsis atrata*) heraus. Neu-Fundland trat 1866 mit Marken hervor, welche den in wirtschaftlicher Beziehung für das Land so wichtigen Kabljan, Cod oder echten Stockfisch (*Gadus morrhua*), andere, welche den Seehund (*Phoca vitulina*) und solche, welche den Kopf des Neufundländer Hundes (*Canis familiaris extrarius terrae novae*) veranschaulichen. In demselben Jahre erschienen peruanische Marken mit dem Lama (*Lama peruviana*). Guatemala schuf 1879 Marken mit einem Vogel, dem *Pharomacrus resplendens*. Tasmanien erschien 1883 mit Marken, welche das Schnabelthier (*Ornithorhynchus paradoxus*) darstellen. Neu-Süd-Wales hat endlich 1888 zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Colonie drei Marken mit Thierbildern ausgegeben, eine zu 2 Pence mit dem Emu (*Dromaeus Novae Hollandiae*), eine zu 8 Pence mit dem Veierschwanz (*Menura lyra*) und eine dritte zu einem Shilling mit dem Känguru (*Macropus giganteus*). (Naturw. Wochenschr. 1891, Nr. 42.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [81](#)

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: [Der Preblauer Säuerling 154-157](#)